

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-240465

(43)Date of publication of application : 11.09.1998

(51)Int.Cl.

G06F 3/12

B41J 29/38

G06T 1/00

H04N 1/00

(21)Application number : 09-055599

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 24.02.1997

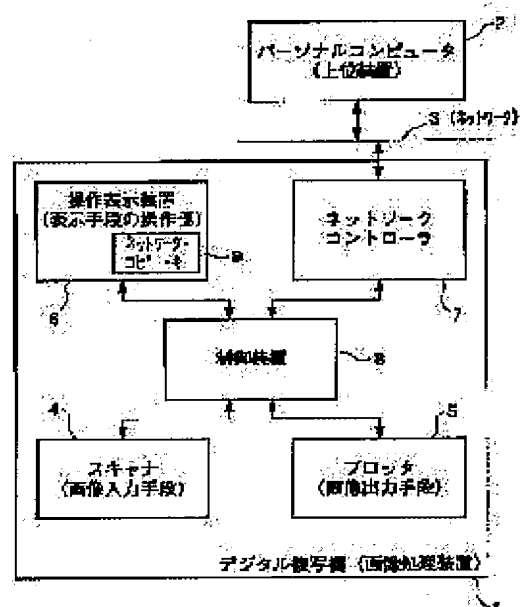
(72)Inventor : AOYAMA TAKANARI

(54) IMAGE PROCESSING SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an image processing system with which the image processing of image information fetched into a digital copy machine is enabled by an instruction from a host device connected to a network without flow to the network.

SOLUTION: A digital copy machine 1 provided with a scanner 4, a control processor 8 for performing the image processing of image information read by the scanner 4 and the plotter 5 for outputting the processed image information, and a personal computer 2 are connected to a network 3 so that image processing is enabled on the digital copy machine 1 according to the instruction from the personal computer 2. When a network copy key 9 is pressed, a network mode is set so as not to accept any input from an operation display device 6 and when no command is inputted from the network 3 even after the lapse of prescribed time, an ordinary mode is automatically recovered.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-240465

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月11日

(51) Int. Cl. ⁶
G06F 3/12
B41J 29/38
G06T 1/00
H04N 1/00
識別記号
107

F I
G06F 3/12 A
B41J 29/38 Z
H04N 1/00 107 A
G06F 15/62 A

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-55599

(22) 出願日 平成 9 年 (1997) 2 月 24 日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

(72) 発明者 青山 宇済

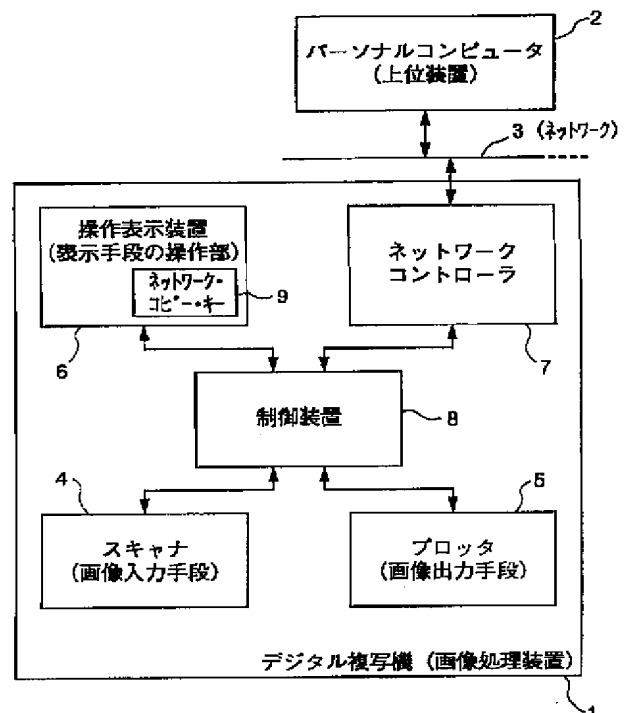
東京都大田区中馬込一丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内

(54) 【発明の名称】 画像処理システム

(57) 【要約】

【課題】 デジタル複写機に取り込んだ画情報をネットワークに流すことなくネットワークに接続された上位装置からの指示により画像処理できる画像処理システムを提供する。

【解決手段】 スキャナ 4、スキャナ 4 で読み取った画情報を画像処理する制御処理装置 8、及び処理された画情報を出力するプロッタ 5 を備えたデジタル複写機 1 とパーソナルコンピュータ 2 とをネットワーク 3 に接続し、パーソナルコンピュータ 2 からの指示によりデジタル複写機 1 上で画像処理を行えるように構成した。また、ネットワーク・コピー・キー 9 が押下されたらネットワークモードに設定され、操作表示装置 6 からの入力を受け付けなくするとともに、所定時間が経過してもネットワーク 3 から何もコマンドが入力されなければ、自動的に通常モードに戻すようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画情報を取り込む画像入力手段、画像入力手段が取り込んだ画情報を処理する画像処理手段、及び画像処理手段により処理された画情報を出力する画像出力手段を備えた画像処理装置と、上位装置とをネットワークに接続し、前記上位装置からの指示により前記画像処理装置上で画像処理を行えるように構成したことを特徴とする画像処理システム。

【請求項 2】 前記画像処理装置は、前記上位装置からの指示による処理を実行中であることを報知するための表示手段を備えていることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理システム。

【請求項 3】 前記画像処理装置は、前記上位装置からの指示に応じて処理を実行するネットワークモードと当該上位装置からの指示を受け付けない通常モードとを切り換えるモード選択手段と、ネットワークモードが選択された場合に当該画像処理装置上の操作部からの入力を受け付けなくする禁止処理手段を備えたことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像処理システム。

【請求項 4】 前記画像処理装置は、ネットワークモードが選択された時から所定時間経過してもネットワークから何も指示が入力されなければ、前記上位装置による使用権限を自動的に取り消す機能を有することを特徴とする請求項 3 に記載の画像処理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、デジタル複写機やプリンタなどの画像処理装置とパーソナルコンピュータなどの上位装置とをネットワーク接続してなる画像処理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、コンピュータ技術及び通信ネットワーク技術の向上により、デジタル複写機などの画像処理装置とパーソナルコンピュータなどの上位装置をネットワークに接続し、画像処理装置のスキヤナで読み取った画情報を上位装置に取り込んで加工、編集などの画像処理を行い、上位装置で作成した画情報を画像処理装置を使用して出力できる画像処理システムが普及してきた（特開平 7 - 2 7 1 5 3 3 号公報等参照）。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来の画像処理システムでは、画像処理装置で読み取った画情報をそのままネットワークに送出し、上位装置に取り込んで画像処理を行っていたため、ネットワークのトラフィックが増加し、情報遅延や損失を招いていた。そこで、本発明の解決すべき課題は、画像処理装置に取り込んだ画情報を、ネットワークのトラフィックを増加させることなく、ネットワークに接続された上位装置からの指示により画像処理することができる画像処理システムを提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項 1 に記載の画像処理システムにおいては、画情報を取り込む画像入力手段、取り込んだ画情報を画像処理する画像処理手段、及び処理された画情報を出力する画像出力手段を備えた画像処理装置と上位装置とをネットワークに接続し、前記上位装置からの指示により前記画像処理装置上で画像処理を行えるように構成したことにより、画像処理装置に取り込んだ画情報をネットワークのトラフィックを増加させることなく、ネットワークに接続された上位装置からの指示により画像処理して出力できるようにした。ここで、画情報を取り込むとは、原稿上の画情報をイメージスキヤナで読み取ること、及び外部装置で作成された画情報を入力することを含む。取り込んだ画情報を処理するとは、画像メモリからの読み出し時のアドレス操作による画像回転、画像メモリ上に同一パターンのデータを複数形成することによるイメージリピート、画像メモリへの書き込み時のアドレス操作により複数枚の原稿を 1 枚の転写紙にコピーする集約、画像メモリの特定期間のデータ消去や書き換えによるエリア加工・編集、等である。また、請求項 2 に記載の画像処理システムは、請求項 1 のシステムの画像処理装置に、前記上位装置からの指示による処理を実行中であることを報知する表示手段を装備することにより、上位装置からの指示による処理を実行中にそうとは知らずに他者が誤って画像処理装置を操作するのを防止できるようにした。また、請求項 3 に記載の画像処理システムは、請求項 1 または 2 に記載のシステムの画像処理装置に、前記上位装置からの指示に応じて処理を実行するネットワークモードと当該上位装置からの指示を受け付けなくする通常モードとを切り換えるモード選択手段と、ネットワークモードが選択された場合には当該画像処理装置上の操作部からの入力を受け付けなくする禁止処理手段とを装備することにより、上位装置からの指示による処理を実行中に他者が誤って画像処理装置を操作するのをより確実に防止できるようにした。また、請求項 4 に記載の画像処理システムは、請求項 3 に記載のシステムの画像処理装置に、ネットワークモードが選択された時から所定時間経過してもネットワークから何も指示が入力されなければ、前記上位装置による使用権限を自動的に取り消す機能を持たせることで、他者による画像処理装置の使用を必要以上に制限しないようにした。

【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について説明する。図 1 は本発明に係る画像処理システムの実施の形態の一例を示すブロック図であり、画像処理装置の一例であるデジタル複写機（以下、単に複写機という。）1 と上位装置の一例であるパーソナルコンピュータ 2 とをネットワーク 3 を介して相互に接続してなるシ

システム構成を例示している。複写機1は、原稿上の画情
報を光学的に読み取り電気信号に変換して内部の画像メ
モリに取り込むための画像入力手段であるスキャナ4
と、画像メモリに記憶した画情報を記録紙に出力する画
像出力手段であるプロッタ5と、利用者が複写機1に指
示を与えるための各種キーを備えた操作部であり且つ複
写機1の操作に必要な各種情報を表示する表示手段であ
る操作表示部6と、ネットワーク回線の呼制御信号を送
受信する他、ネットワーク3に接続された端末との間で
のデータ通信を制御するネットワークコントローラ7
と、操作表示部6やネットワーク3から入力された各種
指示及び内部のROMに格納されたプログラムに従って
複写機1のシステム全体を制御する制御処理装置8とを
備えて構成されている。操作表示部6には、複写機1が
パーソナルコンピュータ2などの上位装置と通信を行っ
てプリント処理など実行するネットワークモードに設定
するためのネットワーク・コピー・キー（モード選択手
段）9と、上位装置からの指示を受け付けられない通常モ
ードにおいてコピー開始を指示するためのコピー・キーと
が設けられている。制御処理装置8は、ネットワーク・
コピー・キー9が押下された場合、操作表示装置6から
の入力を受け付けないようにする禁止処理手段として機
能する。また、ネットワーク・コピー・キー9が押下さ
れた時からの経過時間をカウントし、予め設定された所
定時間が経過してもネットワーク3から何も指示が入力
されなければ、ネットワークモードを自動的に解除して
通常モードに戻す機能も有している。

【0006】次に、本実施の形態の画像処理システムの
動作を図2に示すフローに従って説明する。図2中のス
テップS1は操作表示部6のネットワーク・コピー・キ
ー9が押下されたかどうかを判断する処理であり、ネッ
トワーク・コピー・キー9が押下されなければ（S1で
No）、操作表示装置6から何らかのキー入力があった
か否かを判断し（S7）、キー入力があれば（S7でYe
s）、それに応じた所定の処理を実行する（S8）。
ネットワーク・コピー・キー9が押下されたならば（S
1でYes）、タイマーを作動させて経過時間のカウン
トを開始し（S2）、続いて、操作表示部6のキー入力
の禁止処理と、ネットワーク3に接続されたパーソナル
コンピュータ2の出力端末などとして使用中である旨を
利用者に知らしめるための表示処理を行う（S3）。こ
こでのキー入力の禁止処理とは、例えばネットワーク・
コピー・キーの取り消しキー（これはネットワーク・コ
ピー・キーによるトグル操作でもかまわないが）以外の
キー入力を受け付けないようにする処理であり、全ての
キー入力を禁止する処理というわけではない。次に、ス
テップS4において、パーソナルコンピュータ2とのネッ
トワーク・コネクションが確立されたかどうかの判断
を行い、ネットワーク・コネクションが確立されていな
い場合は（S4でNo）、前記ステップS2でカウント

を開始した経過時間が所定値に達したかどうかを判断し
（S10）、経過時間が所定値に達していなければ（S
10でNo）、ネットワーク・コネクション確立状態を
維持し、所定値に達したならば（S10でYes）、ス
テップS11に進む。

【0007】ステップS11では、前記ステップS3で
行ったキー入力禁止の解除を行い、また、通常モードで
の使用が可能になったことを利用者に知らせるべく、操
作表示部6の表示をネットワーク・コピー・キー9が押
下される以前の表示に戻す処理を行う。タイマーの積算
が終了していなければステップS4のネットワーク・コ
ネクションの確立の判断に戻る。

【0008】ステップS4では、例えば使用可能なユー
ザーID（上位装置名、アドレス、等）を登録してお
き、ネットワーク・コピー・キー9が押下されたらその
登録メンバーを表示し、利用者に選択させる。そして、
通信により上位装置装置名、アドレス等を照合し、選択
されたユーザーIDと一致すればネットワークを確立す
るといった方法がとられる。ネットワーク・コネクショ
ンが確立されたら（S4でYes）、ステップS5に進
み、ネットワーク・コピー・キー9が押下された時から
の経過時間をカウント中のタイマーをクリアした後、ネ
ットワーク・コネクションが確立された上位装置からの
コマンドを受け付ける。そして、ステップS6において
コマンドを解釈し所定の処理を実行する。さて、ここで
複写機1をパーソナルコンピュータ2の画像処理装置と
して使用し、エリア加工などの編集処理を行う場合を例
に説明すると、編集者すなわちパーソナルコンピュータ
2の操作者は、複写機1のスキャナ4上に原稿を載置
し、パーソナルコンピュータ2から編集を行うべくネッ
トワーク・コピー・キー9を押し、操作表示装置6の表
示部に表示された登録リストより自分が使用する上位装
置であるパーソナルコンピュータ2を選択する。その
後、編集者はパーソナルコンピュータ2で編集用のアプ
リケーションを起動する。

【0009】エリア加工の場合、スキャナ4でプレ・ス
キャンを行い、その画情報をネットワーク3からパーソ
ナルコンピュータ2に取り込みディスプレイに表示させ
る。ただし、この画情報のデータ量は約2MB程度のも
のである。編集者は、ディスプレイに表示された画情報
をもとにエリア加工したい部分の指定及び施す処理を指
定する。すると、指定された内容に対応するコマンドが
ネットワーク3を介して複写機1に送られる。複写機1
は、ネットワーク3から受け取ったコマンドに従って、
スキャナ4により原稿の画情報を読み取り、その画情報に
対し所定の画像加工・編集処理を行った後、プロッタ5
により記録紙上に出力する。なお、パーソナルコンピ
ュータ2のアプリケーションによりディスプレイに表示さ
れるユーザー・インターフェース画面には画像処理装置
1の操作表示装置6を表した画像が表示される。これに

より、編集者は、パーソナルコンピュータ 2 のディスプレイに表示された操作表示装置のキーをマウスやタッチペン等のポインティングデバイスで操作することにより、実際の操作表示装置 5 の操作と同じ要領で複写機 1 を使用することができる。

【0010】本実施の形態の画像処理システムによれば、パーソナルコンピュータ 2 などの上位装置からの指示により複写機 1 上で画情報の加工・編集などの画像処理を行えるように構成したことにより、複写機 1 のスキャナ 4 で読み取った画情報をそのままネットワーク 3 経由で上位装置に取り込む必要がないので、ネットワーク 3 のトラフィックを増加させずに済む。また、パーソナルコンピュータ 2 などの上位装置からの指示による処理を実行中である旨を複写機 1 の操作表示装置 6 に表示させるようにしたので、上位装置が複写機 1 を使用しているときに、そうとは知らずに他者が誤って複写機 1 を操作するのを防止できる。また、ネットワーク・コピー・キー 9 が押下された場合、操作表示装置 6 からの入力を受け付けないようにするとともに、予め設定された所定時間が経過してもネットワーク 3 から何もコマンドが入力されなければ、ネットワークモードを自動的に解除して通常モードに戻すようにしたので、上位装置が複写機 1 を使用しているときに、他者が誤って複写機 1 を操作するのを防止し、且つ、他者による複写機 1 の使用を必要以上に制限しないようにできる。

【0011】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は以下のような優れた効果を奏する。請求項 1 に記載の発明の画像処理システムによれば、画像処理装置に取り込んだ画情報をネットワークのトラフィックを増加させることな

く、ネットワークに接続された上位装置からの指示により画像処理して出力することができる。また、請求項 2 に記載の発明の画像処理システムによれば、請求項 1 の効果に加え、上位装置からの指示による処理を実行中にそうとは知らずに他者が誤って画像処理装置を操作するのを防止できる。また、請求項 3 に記載の発明の画像処理システムによれば、請求項 1 または 2 の効果に加え、上位装置からの指示による処理を実行中に他者が誤って画像処理装置を操作するのをより確実に防止できる。また、請求項 4 に記載の発明の画像処理システムによれば、請求項 3 の効果に加え、ネットワークモードが選択された時から所定時間経過してもネットワークから何も指示が入力されなければ、前記上位装置による使用権限を自動的に取り消す機能を持たせることで、上位装置からのネットワーク・コネクションの確立のために他者による画像処理装置の使用を必要以上に制限しないようにした。

【図面の簡単な説明】

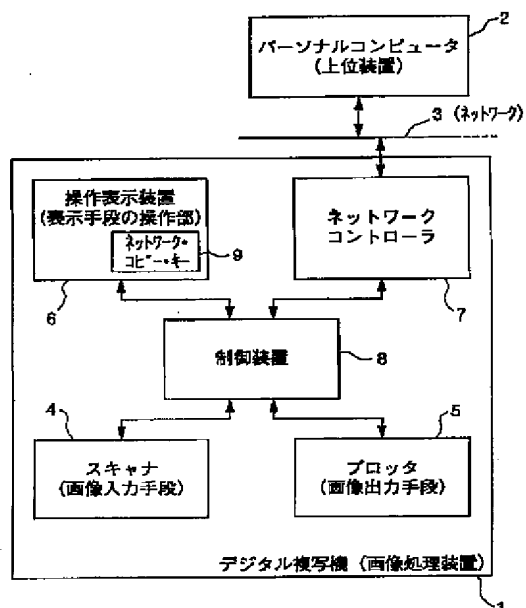
【図 1】本発明に係る画像処理システムの実施の形態の一例を示すブロック図である。

【図 2】図 1 に示す画像処理システムの動作内容を示すフロー図である。

【符号の説明】

1・・・デジタル複写機（画像処理装置）、2・・・パーソナルコンピュータ（上位装置）、3・・・ネットワーク、4・・・スキャナ（画像読取手段）、5・・・プロッタ（画像出力装置）、6・・・操作表示装置、7・・・ネットワークコントローラ、8・・・制御装置、9・・・ネットワーク・コピー・キー。

【図 1】



【図 2】

